



Agence Landes Nord Aquitaine
9, rue Raymond Manaud - 33524 BRUGES Cedex

Réserve Biologique Dirigée de la Maillouère (Mimizan 40) :
Compte-rendu d'activité



Photo : R. Jun

Année 2013



SOMMAIRE

1. PREAMBULE	3
2. PRESERVATION DU PATRIMOINE NATUREL	3
2.1 Réalisation de travaux de lutte contre les espèces invasives	3
2.1.1 Lutte contre le Baccharis	3
2.1.2 Lutte contre la Jussie	4
2.2 Poursuivre les inventaires faune / flore sur le site	6
2.2.1 Suivi Chiroptère : inventaire des arbres à trou de la réserve	6
2.2.2 Inventaire Odonates	7
2.2.3 Inventaire avifaune	7
2.2.4 Inventaires reptiles et amphibiens	10
2.2.5 Suivis de la végétation et des habitats naturels	11
2.2.6 Carte écodynamique	12
3 VALORISATION DU PATRIMOINE NATUREL	17
3.1 Compléter la signalétique sur le site	17
3.2 Mise en sécurité des sentiers pédestres et canalisation du public	17
3.3 Maintien des milieux naturels	18
4 ANIMATION-COMMUNICATION	18
5 ACCUEIL DU PUBLIC	18
6 SURVEILLANCE	20
7 BILAN FINANCIER 2013	21
8 SYNTHÈSE	23
9 ANNEXES DU COMPTE-RENDU D'ACTIVITE 2013	24

1. Préambule

Le présent compte-rendu d'activité vise à présenter au Conseil Régional d'Aquitaine le programme de travail qui a été réalisé en 2013 sur le site.

Les grands axes du projet de « Contrat Aquitaine Nature » ont été repris et forment la trame du présent compte-rendu d'activité.

2. Préservation du patrimoine naturel

La réserve a été créée depuis janvier 2010, inaugurée en mai 2011. L'exercice 2013 a été réalisé dans la continuité des opérations menées depuis sa création. Suites aux opérations de restauration des milieux naturels et d'accueil du public menées les années précédentes, nous avons prioritairement réalisé des opérations de lutte contre les espèces invasives afin d'éviter la prolifération de ces espèces. Des opérations connexes de suivis scientifiques et d'animations ont également été réalisées.

2.1 Réalisation de travaux de lutte contre les espèces invasives

Lors de la campagne 2013, les principaux chantiers ont concerné la lutte contre deux espèces invasives : le Baccharis (*Baccharis halimifolia*) et la Jussie (*Ludwigia peploides*).

2.1.1 Lutte contre le Baccharis

Plusieurs modalités ont été mises en œuvre dans le prolongement des actions menées depuis 2009, afin de tester les itinéraires techniques les plus appropriés à la gestion de cette espèce : broyage, arrachage mécanique et traction animale puis opérations manuelles sur les repousses et rejets.

Le contrat Natura 2000 pour la gestion de cette espèce invasive permet de poursuivre ces opérations de lutte (contrat sur 5 ans).

Cette année, des opérations ciblées ont été reconduites selon trois modalités :

- ❖ Broyage du Baccharis (environ 2 ha)
- ❖ Arrachage manuel des repousses et rejets (1 ha soit 250 heures d'ouvrier forestier)
- ❖ Arrachage mécanique des gros sujets restant dans le marais (1 ha traité).

Les travaux d'éradication ont bien fonctionné mais de gros sujets sont encore présents dans des zones embroussaillées ou difficilement accessibles avec des engins mécaniques. Ces plants constituent des foyers importants de colonisation qui devront être traités dans les prochaines années.



Photo 1 : Traitement du Baccharis par arrachage mécanique

2.1.2 *Lutte contre la Jussie*

Mise en route en 2010 sur le petit étang, l'éradication de la Jussie s'est poursuivie cette année sur le grand étang. Au vu de la surface à traiter, les opérations de lutte ont été réalisées grâce à une mini pelle installée sur une barge. Equipée d'un godet râteau, la barge a parcouru le pourtour des berges du grand étang afin d'arracher la plante invasive. La surface traitée est estimée à 10500m², soit près de **180 m³** de déchets végétaux arrachés.



Photo 2 : Arrachage de la Jussie à la mini pelle sur barge, en bordure du grand étang

Les déchets ont ensuite été évacués et déposés sur un pare feu hors réserve. Les zones de dépôt et de stockage (pare feu) devront être surveillées pour éviter la prolifération de la Jussie car certaines zones peuvent présenter des conditions idéales pour d'éventuelles repousses (dépressions humides éventuelles en sous bois).



Photo 3 : Mise en andains de la Jussie sur un pare feu

La partie sud du grand étang n'a pas pu être travaillée à cause d'une profondeur estivale en eau ne permettant pas à la barge d'approcher le rivage au plus près. L'opération est donc à compléter par des opérations d'arrachage manuel, tout comme sur certaines mares et canaux où l'invasive se propage également. Ces opérations seront programmées en 2014 car à l'inverse de l'opération mécanique, le niveau d'eau était trop important à l'automne pour permettre un arrachage manuel.

Un protocole de suivi floristique a été mis en place depuis 2009 afin d'observer l'évolution des habitats naturels tout au long des différentes phases de travaux et suit notamment l'évolution fine de ces deux espèces sur le site. Les résultats sont présentés en annexe 1 et cartographient la distribution de ces invasives en octobre 2013, à partir d'une expertise terrain et d'une photo-interprétation. L'effort d'éradication sera porté sur ces zones en 2014.

2.2 Poursuivre les inventaires faune / flore sur le site

Parallèlement aux opérations de génie écologique, des inventaires ont été mis en œuvre sur le site.

2.2.1 Suivi Chiroptères

Les premiers travaux du réseau national Mammifères non Ongulés et du groupe de travail sur les arbres-gîtes de la Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères ont amené à proposer un protocole de description des arbres-gîtes à chiroptères, que la présence ait été avérée ou potentielle (cf. compte rendu d'activité 2012).

En forêt, les chauves-souris utilisent divers éléments du paysage pour s'alimenter et gîter. De fait, toutes les composantes de ce paysage peuvent avoir une importance. L'objet de ce protocole est de s'intéresser à la partie de vie arboricole de ces animaux. Elle est pour le moment très peu connue. Sur la réserve de la Maillouèyre, l'objectif recherché lors de ce diagnostic vise à suivre les espèces cavernicoles présentes et notamment les colonies de Grandes Noctules (*Nyctalus lasiopterus*), chiroptère dont l'intérêt patrimonial est très fort.

25 arbres à trous ont été étudiés lors de cette campagne, trous creusés principalement par le Pic épeiche. L'inventaire se fait grâce à un baudrier d'escalade et un endoscope qui permet de voir l'intérieur de la cavité. Les arbres repérés avec trous ont été marqués à la peinture blanche d'un triangle et d'un point d'exclamation. Chaque arbre inventorié a ensuite été marqué d'un numéro de série à la peinture verte. Les résultats synthétiques sont présents en annexe n°2 ainsi que la cartographie des arbres à trous.



Photo 4 : Trou de Pic occupé par une colonie de Grande Noctule

Une dizaine d'espèces de chauve souris est toujours rencontrée sur la réserve.

Liste des chiroptères de la RBD		
Nom Français	Nom Latin	Commentaires_localisation
Grande noctule	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Petit étang en forêt de protection / mimizan plage
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	Petit étang en forêt de protection / mimizan plage
Murin de Daubenton	<i>Myotis daubentoni</i>	Petit étang en forêt de protection / mimizan plage
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	Petit étang en forêt de protection / mimizan plage
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Petit étang en forêt de protection / mimizan plage
Pipistrelle de kuhli	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Petit étang en forêt de protection / mimizan plage
Pipistrelle pygmée	<i>Vespertilio pygmaeus</i>	Petit étang en forêt de protection / mimizan plage
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	Petit étang en forêt de protection / mimizan plage
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Petit étang en forêt de protection / mimizan plage
Murin de bechstein	<i>Myotis bechsteini</i>	Petit étang en forêt de protection / mimizan plage

Tableau 1 : Liste des espèces de Chiroptères présentes sur la réserve

2.2.2 Inventaire Odonates

En 2013, aucune journée de prospection n'a été réalisée.

Par contre, une cartographie des mares a été faite afin de préciser la programmation d'une action de débroussaillage en 2014 sur celles qui ont tendance à se combler. La propagation de la Jussie a également été observée et permettra des interventions d'arrache manuel ciblées (Cf. annexe 3).

2.2.3 Inventaire Avifaune

Un protocole de suivis avifaunistiques a été poursuivi sur la réserve. Les observations se sont basées sur des points d'écoute et des points d'observation préalablement identifiés.

Liste ornithologique des étangs de la RBD				
Nom français	Nom latin	Date de contact	Nidification	Nombre
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>	18/12/2006		1
Océanite tempête	<i>Hydrobates pelagicus</i>	21/11/2006		11
Grand cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	permanent		5 à 11
Aigrette garzette	<i>Egretta egretta</i>	permanent		1 à 3
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	permanent		1 à 7
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>	13/04/2007		1
Ibis falcinelle	<i>Plegadis falcinellus</i>	8/03/2011		1
Spatule blanche	<i>Platallea leucorridia</i>	11/09/2008		50 individus
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>	21/11/2007		7
Bernache cravant	<i>Branta bernicla</i>	18/10/2006		6 sur la plage
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>	19/12/2007		2 femelles et un mâle
Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i>	19/12/2007		1 mâle
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>			50
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>	permanent	x	5
Vautour fauve	<i>Gyps fulvus</i>	printemps été	x	trouvé mort sur la plage
Busard St martin	<i>Circus cyaneus</i>	14 11 06		1 chassant un pivert
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	12/11/2006		couple
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	permanent	x à proximité	couple
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	permanent	x sur la forêt	couple
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	permanent	x sur la forêt	3 couples
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	printemps été	x sur la forêt	2 couples
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>	permanent	x	?
Gallinule poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	permanent (chant)	Probable	1 couple
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	permanent	probable	20 couples
Grue cendrée	<i>Himantopus himantopus</i>	permanent	x	1 couple
Echasse blanche	<i>Grus grus</i>	04/2011		1 couple
Bécasseau sanderling	<i>Calidris alba</i>	03/11/2007		nombreux sur la plage
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>	permanent		nombreux sur la plage
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	hiver		1
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>	07/11/2011		1 individu
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>	17/03/2010		1 mâle
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>	été		7
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	printemps été	x	plusieurs individus

Liste ornithologique des étangs de la RBD

Nom français	Nom latin	Date de contact	Nidification	Nombre
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	09/02/2011		2
Mouette rieuse	<i>Larus ridibundus</i>	permanent		nombreuses
Goeland marin	<i>Larus marinus</i>	permanent		1
Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>	permanent		sur la plage
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>	26/07/2011 12/02/2013		Petit étang 1 juvénile
Guillemot de troil	<i>Uria aalge</i>	été		sur la plage
Pingouin torda	<i>Alca torda</i>	18/12/2007		1 individu sur la dune
Pigeon ramier	<i>Colomba palumbus</i>	Hiver		nombreux
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaoto</i>	permanent		2 couples
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	permanent		plusieurs individus
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	été		plusieurs mâles chanteurs
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	printemps été	x	1 mâle chanteur
Engoulevent d'europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>	permanent	x à proximité	Nombreux
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	printemps été	x	plusieurs individus
Martin pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>	été		2 couples
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	permanent	x	plusieurs individus
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>	printemps été	x	plusieurs individus
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	printemps été	x	plusieurs ndividus
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	permanent	x	plusieurs couples
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	permanent	x	nombreux
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>	permanent	x	plusieurs couples
Cochevis huppé	<i>Galerida cristata</i>	permanent	x	nombreux individus
Hirondelle rustique	<i>Hirunda rustica</i>	permanent	x	nombreux
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica</i>	printemps été	x	nombreux
Pipit maritime	<i>Anthus petrosus</i>	printemps été	x	plusieurs individus
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	permanent	x	nombreux
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	permanent	x	nombreux
Bergeronnette printanière	<i>Motacila flava</i>	permanent	x	nombreux
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	printemps		nombreux
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularix</i>	permanent	x	nombreux
Rouge gorge familier	<i>Erithacus rubecola</i>	permanent	x	nombreux
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	permanent	x	nombreux
Tarier de prés	<i>Saxicola rubetra</i>	printemps été	x	2 couples
Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>	printemps été	x	5 couples
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	permanent	x	plusieurs couples
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	été	x	nombreux
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	permanent	x	plusieurs individus
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	hiver		passage
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	hiver		nombreux
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	permanent	x	plusieurs couples
Rousserolle effarvate	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	permanent	x	plusieurs couples
Hypolais polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>	été	x	plusieurs couples
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	été	x	plusieurs couples
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	été	x	plusieurs couples
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	permanent	x	plusieurs couples

Liste ornithologique des étangs de la RBD				
Nom français	Nom latin	Date de contact	Nidification	Nombre
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	permanent	x	Plusieurs couples
Roitelet huppé	<i>Regulus ignicapillus</i>	permanent	x	nombreux
Mésange nonette	<i>Parus palustris</i>	permanent	x	plusieurs couples
Mésange huppée	<i>Parus cristatus</i>	permanent	x	plusieurs couples
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	permanent	x	plusieurs couples
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	permanent	x	plusieurs couples
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	permanent	x	plusieurs bandes
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	permanent	x	plusieurs couples
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	permanent	x	plusieurs couples
Pie grièche à tête rousse	<i>Larius senator</i>	permanent	x	1 individu
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	01/05/2007		plusieurs individus
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	permanent	x	plusieurs
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	permanent	x	2 couples
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>	permanent	x	2 couples
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	permanent	x	plusieurs couples
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	permanent	x	plusieurs couples
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	permanent	x	plusieurs couples
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	permanent	x	plusieurs couples
Bruant zizi	<i>Emberiza cirlus</i>	permanent	x	1 couple
Spatule blanche	<i>Platalla leucorridia</i>	11/09/2011		50 individus

Tableau 2 : Liste des espèces d'oiseaux sur la RBD

2.2.4 Inventaires Reptiles et Amphibiens

Des journées de prospection ont été réalisées lors de la campagne 2013 afin de suivre les 35 plaques refuges qui ont été installées en 2010 (Cf. annexe 4) selon le protocole du réseau herpétologique de l'ONF (MNHN-CNRS) de suivi sur plaques de thermorégulation.

Liste des espèces de reptiles et amphibiens sur la RBD	
Nom français	Nom latin
Triton palmé	Triturus helveticus
Triton marbré	Triturus marmoratus
Crapaud commun	Bufo bufo
Crapaud calamite	Bufo calamita
Grenouille agile	Rana dalmatina
Grenouille verte	Rana sp
Lézard vert	Lacerta bilineata
Lézard des murailles	Podarcis muralis
Couleuvre verte et jaune	Hierophis viridiflavus
Couleuvre d'Esculape	Zamenis longissimus
Couleuvre à collier	Natrix natrix
Vipère aspic	Vipera aspis zinnikeri
Cistude d'Europe	Emys orbicularis

Tableau 3 : Liste des espèces de reptiles et amphibiens sur la RBD

Un suivi particulier du Crapaud commun et du Crapaud calamite permet de mieux connaître leurs populations présentes sur le grand étang :

Comptage reproduction crapauds communs (<i>Bufo bufo</i>)								
Date	Individus isolés	Amplexus	Individus morts	T°C	Hygro-métrie	Météo	Début	Fin
16/01/13	133	114	108	9	79%	Pluie, vent	19h30	22h15
18/01/13	254	371	222	8	81%	Pluie, vent	19h25	22h30
23/01/13	22	454	354	6	80%	Pluie	19h40	22h40
Comptage reproduction crapauds calamites au chant (<i>Bufo calamita</i>) zone étrépee								
23/03/13	31			16	65%	Beau	20h	22h30
25/03/13	27			17	68%	Beau	20h	23h
27/03/13	11			18	65%	Beau	20h	21h30

Tableau 4 : Suivi du comptage des crapauds communs ou calamites sur la RBD



Photo 5 : Grenouille verte *Rana sp.*, observée dans la mare n°3 de la RBD

2.2.5 *Suivi de la végétation et des habitats naturels*

Depuis 2009, un suivi de la flore et de l'évolution de l'état de conservation est réalisé en partenariat étroit avec les agents de l'ONF et un bureau d'études indépendant, au même titre que pour le suivi des espèces invasives et de la gestion entreprise envers ces espèces. Les comptes-rendus des suivis de la végétation 2013 sont annexés au présent document (Cf. annexe 1).

Parallèlement au travail du bureau d'études, les techniciens ONF se sont attachés à :

- ❖ Participer à l'évaluation de l'état de conservation des habitats naturels (avant et après les travaux) au travers de relevés floristiques. Un premier état des lieux des espèces protégées est présenté sur la carte en annexe 5. L'atlas de la flore patrimoniale sera poursuivi et complété courant de l'année 2014, précisant pour chaque espèce son intérêt, son enjeu au sein de la réserve, les effectifs et l'état de conservation de sa population.

- ❖ Alimenter une base de données naturaliste propre au site.

2.2.6 Carte écodynamique

Une première carte écodynamique a été réalisée afin d'avoir une image de la dynamique sableuse datée sur l'année 2013 (Cf. annexe 6).

Une représentation simplifiée du couvert végétal selon les faciès, croisée avec les aspects géomorphologiques observés déduisent les formes principales de la dune et permettent de comprendre le contexte dynamique actuel du cordon dunaire sur la portion de la Réserve biologique.

Elle est basée sur une orthophotographie de 2012 ainsi que des prises de vue faites par survol aérien à 300 mètres d'altitude en octobre 2013. Elle s'est également appuyée sur l'analyse de relevés topographiques LIDAR 2013 qui permet d'obtenir un modèle numérique de terrain (MNT).

Des profils en travers traduisent le relief du cordon dunaire et permettent d'observer les formations dunaires édifiées. 10 profils sont présentés en annexe 7, du nord au sud de la Réserve.

1-1) Les principales unités morphologiques

La façade littorale constitue une unité originale, qui nécessite l'emploi d'un langage spécifique, particulièrement pour la partie dunaire. Les paysages sont organisés selon des faciès, que l'on va retrouver de façon à peu près constante partout, avec toutefois une morphologie plus marquée au Nord qu'au Sud.

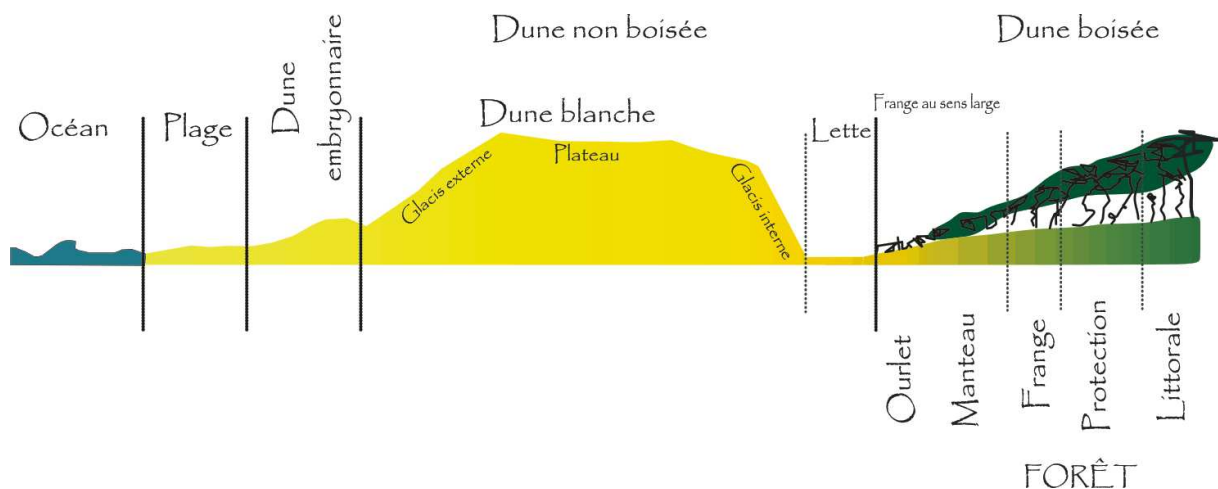


Schéma théorique de la morphologie dunaire

© Office national des forêts, G. Granereau, 2012

Selon la représentation schématique des faciès ci-dessus, on retrouve successivement de l'ouest à l'est :

❖ le **haut de plage** (et la plage) : il s'agit d'un faciès non végétalisé de façon continue, mais qui peut l'être dans des conditions d'évolution non perturbées (absence d'érosion marine, absence de nettoyage mécanique des plages, fréquentation et piétinement faible...). En l'absence de ces perturbations, se déposent les laines de mer, élément de vie indispensable à l'écosystème littoral.

❖ la **dune embryonnaire** est une formation dunaire initiale naturelle, constituée par la dynamique végétale qui intercepte les sables, en légère pente externe, et contact doux avec la plage. C'est une zone de vie importante, occupant avec la plage une place primordiale dans l'écosystème entomologique dunaire. L'avant dune se dessine premièrement par l'installation des banquettes (zone d'accumulation du sable, à l'occident de l'embryodune). Puis, on distingue la partie frontale où domine l'Agropyron, la partie sommitale à Gourbet abondant, et le talus peu végétalisé, présentant parfois des caoudeyres.

❖ le **cordon dunaire**, à l'ouest duquel le régime sédimentaire peut être marqué par la présence d'une falaise (phase érosive) ou par la présence d'une forte dune embryonnaire (phase d'accrétion). Il est essentiellement constitué par la dune blanche, ou dune mobile, et parfois par une zone de dune semi fixée à végétation thermophile, nommée « dune grise ».

Le plateau sommital peut être légèrement bosselé (bombements de type parabolique), peuplé d'une végétation de dune semi-fixée à Immortelle, Fétuque... Des cheminements peuvent déstabiliser le bombement du plateau, avec notamment la formation de siffle vents et de nombreuses caoudeyres. La couverture végétale peu dense freine difficilement l'érosion éolienne très active.

La partie arrière, surbaissée, lieu à la fois de transit sableux et d'érosion (déflation-transit), caractérise des secteurs de forte remobilisation. Il précède soit un talus d'invasion actif de forte pente, soit une pourrière, éventail d'étalement de plus faible pente.

❖ l'**arrière dune non boisée** est une zone comprenant la lette, qui s'étend du pied de dune à la lisière. Elle comprend également une zone de transition vers la forêt, qui compose une partie de la frange forestière : l'ourlet (buissons épars) puis le manteau (frange basse plus continue). Une lette peut être boisée ou non, et présentée ou non une végétation dite « de dune grise », avec un tapis plus ou moins dense de mousses et lichens.

❖ la **dune boisée** est, quant à elle, le secteur d'apparition de différents stades de végétation haute :

- tout d'abord la **frange forestière** au sens strict, qui est une zone souvent mitée par des dépérissements à cause essentiellement de l'intensité des phénomènes éoliens. Des arbres commencent à se dresser,

- un peu plus loin, la **forêt de protection** comprend des arbres plus ou moins tordus par le vent, et constitue en général une unité assez uniforme, à prédominance de Pin maritime,

- la forêt qui suit peut être une **forêt de production** de Pin maritime ou bien une **forêt mélangée** (Pin maritime/ Chênes),

- les **zones humides, mares et étangs** constituent un faciès que l'on peut qualifier de « zones humides d'arrière dune ».

NB : La transition dune/forêt se fait par le biais de trois formations végétales : l'ourlet, le manteau, la frange ; elles constituent ce que l'on nomme la frange - au sens large.

1-3) Géomorphologie

La réserve biologique de Mimizan s'inscrit dans un contexte littoral landais caractérisé notamment par :

- des apports sableux mobilisés le long de la côte par une dérive littorale de résultante Nord-Sud
- une plage bien alimentée en sable, à berme estivale haute et bien développée
- un cordon dunaire large et volumineux, portant les traces des remodelages mécaniques des années 1970-90
- un bilan sédimentaire équilibré sur le moyen terme, les périodes d'érosion marine (avec perte de sédiment) sont séparées par des périodes de répit au cours desquelles le système plage-dune est réalimenté en sable.

La morphologie actuelle du cordon de dune littorale est le reflet de ce contexte général. La diversité paysagère émane principalement des événements climatiques passés, mais surtout des usages, de la pression anthropique et des modes de gestion différenciés.

L'analyse des formes et de leur tendance évolutive, présentée sous forme de carte écodynamique simplifiée, permet de subdiviser les 2,5 kilomètres de dunes en 4 portions de caractère particulier.

Un inventaire des équipements présents permet également de mesurer l'activité humaine sur ce milieu et l'emprise des diverses activités anthropiques. Les équipements sont peu nombreux : des ganivelles, un caillebotis central, un belvédère, un chemin d'exploitation transversal, des accès aménagés, de nombreux sentiers sauvages, deux épis rocheux de part et d'autre d'une canalisation enterrée (exutoire des rejets de la papeterie de Mimizan).

Au sud de Mimizan plage, du PK 29.6 → 30.4

Cette partie de la dune connaît une pression touristique mal contrôlée, perçue par le nombre de cheminements sauvages présents en réseau dense. Le piétinement s'effectue depuis le bourg jusqu'à la plage et est très destructeur pour la couverture végétale.

Ces sentiers induisent à la fois des « saignées » en arrière dune mais aussi sur la frange littorale. Les avant dunes sont continues et entaillées en partie haute par des siffle vents liés à un piétinement important à chaque ouverture de sentiers, ce qui développe des zones d'érosion éolienne alimentant le plateau et l'arrière-dune, avec la présence de petites caoudeyres frontales et sur le plateau. Ce large plateau dunaire est relativement stable, bien que parcouru par de nombreux cheminements. Chaque croisement avec le chemin central d'exploitation, traversant le plateau sommital sur toute sa longueur, est également propice à l'apparition de caoudeyres.

Un mode particulier d'intervention, pratiqué dans les années 1980-1990, qui consistait à apporter dans ces érosions frontales et sentiers sauvages de fortes quantités de branchages, et parfois de boues de curage d'étangs, a laissé des traces de rudéralisation encore visibles. Des actions de réhabilitation ont permis de gommer partiellement ce secteur rudéralisé (apport de sable depuis le talus d'envahissement, couvertures de Genêts et plantations de Gourbets) et de reconstituer une avant-dune en contact doux avec la plage.

Les diagrammes de profils topographiques n°1 à 4 (annexe 7) montre un versant Ouest à pente moyenne, le talus interne a quant à lui une pente qui augmente du nord vers le sud.

Au niveau du petit étang, du PK 30.4 → 30.7

Divers processus sont perceptibles au vu de l'établissement de l'avant dune :

- La formation d'une avant-dune superposée au pied du versant externe de la dune, présentant une dynamique éolienne importante caractérisée par l'étendue des bossellements à Gourbets.

- La présence d'une corniche en haut de dune, signe d'une ancienne falaise d'érosion marine.

- La présence d'un abrupt d'invasissement passif sur le versant Est en pente forte (au niveau du petit étang), empiétant sur la frange de pins maritimes.

Ces formations montrent que le volume global du cordon de dune s'est accru après une érosion significative, c'est un indicateur de bilan sédimentaire temporairement positif.

Au centre de la réserve, du PK 30.7 → 31.5

Au niveau de l'accès au belvédère, le cordon dunaire est également domanial, géré par l'ONF. On retrouve une ouverture importante du milieu, au pied du caillebotis en arrière dune, résultat d'une convergence de la fréquentation, de passages répétés et diffus du massif vers l'accès plage.

Ce bourrelet dunaire est large, haut et volumineux. La partie sommitale globalement tabulaire se prolonge vers l'ouest par un versant externe de pente plus faible au sud de la canalisation de la papeterie. Cette forme généralement imprimée par les anciens reprofilages est transformée par l'érosion éolienne. Si l'ensemble du site présente des avant-dunes stables et établies, l'avant dune est ici plus large mais moins bien fournie en végétation, ce qui caractérise une dynamique et des épisodes d'érosion marine notables au cours de la période récente.

Le développement libre de plaques de déflation « de plateau » montre la semi stabilisation de la dune, certaines correspondant aussi à des cicatrices d'anciens chemins sauvages.

La présence du courant créé par les rejets en mer de la papeterie, modifie certainement les échanges sédimentaires entre l'océan et la plage ; la présence des deux épis de part et d'autre de l'exutoire, peut influencer les échanges entre la plage et la dune, modifiant globalement la dynamique sédimentaire. La perturbation des transits sédimentaires (accentuation de l'érosion marine de part et d'autre des épis, de la rétention de sédiments par un effet « barrière ») est certaine mais pour mesurer le réel impact de cet équipement, il est nécessaire d'approfondir la notion de cellule sédimentaire sur cette zone, de chercher à définir les budgets sédimentaires (volumes de sable apportés par la dérive littorale, piégés sur la dune ou allant vers le large, la périodicité de ces déplacements, les zones de stockages...).

Le haut de versant Ouest et le plateau sont entaillés par de nombreux caudeyres. Le sable en transit alimente un talus d'invasissement actif peu végétalisé en arrière du plateau subhorizontal.

Notons également la déstabilisation du cordon dunaire au dessus de la canalisation, des effondrements de sable créant des trouées sont apparus sur le glacis externe suite à la rupture de cette canalisation à plusieurs endroits sous la dune. Afin de mettre en sécurité ces zones d'éboulement, l'aménagement de clôtures a été nécessaire pour limiter l'accès au public. Des cheminements sauvages, perpendiculaires au trait de côte, se sont alors dessinés autour des clôtures implantées, depuis l'accès au belvédère jusqu'à la plage.

Les diagrammes de profils topographiques n°5 à 9 (annexe 7) montre la pente du talus interne qui se raidit significativement et la largeur du cordon qui se rétrécit.

Secteur sud, du PK 31.5 → pk 32.2

Le site présente une succession de faciès dunaires assez classiques. Mais la morphologie du cordon sableux situé au sud est beaucoup plus tourmentée que le reste du site. Les avant-dunes sont entaillées par une zone d'érosion créant une falaise haute et vive.

Le plateau a gardé une forme tabulaire, cependant les amorces d'érosion éolienne y sont nombreuses, et la couverture végétale affaiblie. On observe des plaques de déflation importantes et la création de quelques petits monticules appelées « pourrières ».

Le diagramme de profils topographiques n°10 (annexe 7) montre à nouveau de par le relief un élargissement du cordon dunaire.

Une étude diachronique, comparant des photographies aériennes plus anciennes, permettrait de mieux apprécier l'évolution du système dunaire.

3 Valorisation du patrimoine Naturel

Durant l'année 2013, l'équipe gestionnaire s'est attachée à compléter le plan analytique de fréquentation de la réserve et les outils pédagogiques associés. L'objectif fut de continuer les travaux touristiques, pour l'accueil du public sur la réserve et sa canalisation mais aussi de sécuriser le site suite à divers imprévus.

3.1 Compléter la signalétique sur le site

Aucune restauration de signalétique n'a été entreprise cette année. Un inventaire des panneaux de signalisation, d'information et de réglementation a d'abord été effectué afin de relever toutes détériorations ou mises à jour nécessaires.

Quelques actes de vandalisme ont été observés, avec notamment la dégradation et le vol de la quasi-totalité des bornes périmétrales de la RBD. De nouveaux panneaux seront réinstallés courant de l'année 2014.

3.2 Mise en sécurité des sentiers pédestres et canalisation du public

Depuis la création des sentiers, achevée fin 2010, chaque saison estivale est préparée par la mise en sécurité des sentiers :

- un élagage a permis de mettre en sécurité l'aire de gemmage et l'aire de pique nique situées à l'entrée de la réserve. Ces deux aires accueillent une concentration importante de visiteurs, aussi bien en période estivale que le restant de l'année. Ce sont 113 arbres portant des branches considérées comme potentiellement dangereuses qui ont été entretenus par cette opération, d'un montant de 2800 euros, entièrement financée par la communauté de commune de Mimizan.

- en avant saison, des effondrements de plusieurs colonnes de sable sur la dune non boisée ont été signalés suite à la rupture à plusieurs endroits de la canalisation de la papeterie peu avant son exutoire. Rendant le passage des piétons très dangereux sur cette partie de dune, l'accès a donc été bloqué par la mise en place de clôtures. Le chemin d'accès au belvédère a également du être modifié, clôturé et réaménagé sur pilotis. Cette dernière technique permet de maintenir l'accès tout en le sécurisant en cas d'effondrement.



Photo 6 et 7 : Aménagements de mise en sécurité de l'accès au belvédère

3.3 Maintenance des milieux naturels

Dans un second temps, des opérations permettant de conserver les habitats naturels d'intérêt ont été mises en place. Afin de préserver le complexe d'habitats arrière dunaires, une opération de génie écologique a consisté à traiter les jeunes repousses de pins maritimes en pied est de dune non boisée. Il a fallu 150 heures d'ouvriers forestiers pour l'arrachage manuel de pins limitant la fermeture des pelouses arrière dunaires, d'un montant de 5625 euros, entièrement financée par l'ONF.

Des opérations de nettoyage manuel des macro-déchets apportés par l'océan ont permis de maintenir les milieux arrière dunaires dans un état de propreté convenable.

En parallèle, des actions de nettoyage manuel des plages, financées dans le cadre de Natura 2000, permettent de limiter les apports de ces déchets au sein de la Réserve tout en maintenant les communautés biologiques de hauts de plage.

Il avait été décidé de procéder à la fermeture naturelle de la boucle du sentier pédestre située à proximité du grand étang. En laissant les arbres tombés de la dernière tempête, sans entretenir le chemin, l'objectif est d'améliorer la quiétude de la faune.

Après ouverture de la berge sud est du grand étang pour le passage de la barge et minipelle venues extraire la Jussie, cette entrée a été fermée par la pose d'un portail de palissades de brande, évitant le dérangement de l'avifaune fréquentant l'étang.

4 Animation-communication

Depuis l'inauguration de la réserve de la Maillouère, le 20 mai 2011, un comité consultatif de gestion avait été lancé afin de mettre en place une gestion participative.

L'organisation d'une réunion doit être programmée au début de l'année 2014 et en concertation avec le chargé de mission Natura 2000 du site qui se chevauche avec la réserve (L02 - *Dunes modernes du littoral landais de Mimizan plage au Vieux Boucau*). Ce comité permettra à chacun de partager l'avancée de la gestion mise en place depuis ces 3 dernières années et de convenir d'une gestion commune pour le reste de la période d'application du plan de gestion de la Réserve (établi sur la période 2009-2018).

5 Accueil du public

L'année 2013 aurait du être l'occasion d'évaluer à nouveau le dispositif de suivi de la fréquentation sur le tracé du sentier de découverte pour la deuxième année consécutive. L'éco-compteur, installé à proximité de l'observatoire, est situé dans un secteur stratégique car quelque soit la zone d'où arrive le promeneur (entrée centrale, Est et Ouest), il doit passer par ce carrefour lors de la promenade.

Malheureusement, l'analyse des données montre des incohérences et des pics de fréquentations anormaux (70 000 personnes par jour). L'éco-compteur a probablement été visité par des insectes et utilisé comme lieu d'hivernage, de ponte... à plusieurs reprises.

De plus, une des deux lentilles permettant de suivre en temps réel la fréquentation dans les deux sens sur le sentier a été dégradée et cassée.

Aucune donnée n'est donc interprétable pour cette année.

Durant l'exercice 2013, les agents de l'ONF ont réalisé **19 visites guidées** sur le site de la Maillouère. Ce fut l'occasion de faire découvrir la réserve et ces différents enjeux au travers de divers outils pédagogiques.

Le tableau ci-après récapitule les dates des visites, les nombres de participants et le niveau de scolarité du public concerné. C'est près de 400 personnes qui ont été sensibilisées cette année.

Liste des visites guidées organisées sur la RBD			
Dates	Evènements, niveaux de scolarité	Nombre de participants	
		Adultes	Enfants
22 mars	Classe de CP		25
3 avril	Promotion d'étudiants franco-espagnols	100	
10 avril	Classe de CE1 du tarn et Garonne		26
17 avril	Classe de CP/CE1		20
24 avril	Classe de primaire		18
30 avril	Printemps des Landes		
30 mai	Classe de CP		25
31 mai	Classe de CP		26
3 juin	Classe de CP/CE1		22
4 juin	Collège de Chatenois		23
14 juin	Classe de 5è		26
21 juin	Classe de CP		23
25 juin	Classe de maternelle		20
24 juillet	Visite touristique	10	
20 août	Visite touristique	12	
30 septembre	Ecole ENITAB		
1 octobre	Classe de BTS	19	
7 octobre	Ecole ENITAB		
8 octobre	Classe de BTS	24	
Total		165	254
		419	

Tableau 5 : Tableau récapitulatif des sorties découvertes sur la RBD de la Maillouère en 2013

6 Surveillance

Lors de l'exercice 2013, les gardes techniciens de l'ONF ont réalisé les opérations de surveillance, principalement à cheval sur le site. Ce mode de surveillance reste le moyen le plus adapté à la fréquentation du site et favorise le contact avec le grand public. La brigade équestre intervient principalement sur :

- l'information du public,
- le camping sauvage,
- la divagation des chiens,
- l'application de la réglementation des espaces et espèces protégés,
- la circulation de véhicules sur parcours non autorisé,
- les apports de feu.

Elle est composée de 2 agents de l'U.T. de MIMIZAN qui sortent systématiquement ensemble, Mr Eric PERROCHEAU et Mr Sébastien MAITIA. Sur **31 tournées équestres**, 13 se sont déroulées en période estival (juin à septembre).

Le tableau ci-dessous résume le nombre et les motifs des avertissements ou timbres amendes distribués :

Types d'interventions	Avertissements	Timbres amendes
Chiens non tenus en laisse	7	
Ramassage de végétaux	1	
Interdiction de fumer	2	
Interdiction de stationner	2	1

Tableau 6 : Tableau récapitulatif des opérations de surveillance sur la RBD de la Maillouère en 2013

Ce mode de surveillance rencontre toujours un grand succès auprès des promeneurs de la réserve de la Maillouère qui se disent en sécurité lorsqu'ils voient les agents de l'ONF. De nombreuses questions sont toujours posées quant à la création et la gestion de la réserve ainsi que la pertinence des interdictions qu'elle engendre.

7 Bilan financier 2013

La synthèse financière de la programmation budgétaire 2013 est présentée dans les tableaux ci-après.

Année	Action	Type	Itinéraire technique	Unité d'œuvre	Unité d'Œuvre réalisée	coût unitaire	Coût action programmée	Coût action réalisée	Plan de financement	
									ONF	Conseil Régional Aq
2013	Lutte contre les espèces végétales invasives	Travaux	Arrachage manuel et broyage des repousses de Bacharis et des foyers de Jussie.	4ha	4.3ha	5000	20 000€	21 490€	16 490€	5 000€
2013	Travaux de génie écologique sur la dune	Travaux	Traitement des jeunes repousses de Pin en pieds de dune	70 he	140.6 he	40	2 800€	5 625€	5 625€	0€
2013	Accueil du public	Travaux	Abattage, billonnage et treuillage d'arbres et arasage des souches et pose des caillebotis	70 he	70 he	40	2 800€	2 800€	2 800€	0€
2013			Restauration de la signalétique	5panneaux	0 panneau	150	750€	0€	0€	0€
2013			Entretien des infrastructures d'accueil	70 he	23.75 he	40	2 800€	950€	0€	950€
Sous total investissement							29 150€	30 865€	24 915€	5 950€

Tableau 7 : Bilan financier des opérations d'investissement

Année	Action	Type	Itinéraire technique	Unité d'œuvre	Unité d'Œuvre réalisée	coût unitaire	Coût action programmée	Coût action réalisée	Plan financement effectif des actions	
									ONF	Conseil Régional Aq
2013	Compléter les inventaires initiaux sur la la flore	Etude	Réaliser un atlas de la flore patrimoniale	8j	8j	528€	4 224€	4 224€	4 224€	0€
2013	Compléter les inventaires initiaux sur la la flore	Etude	Réaliser une carte écodynamique de la dune	10j	10j	528€	5 280€	5 280€	5 280€	0€
2013	Réaliser des suivis faunistiques	Etude	Réaliser des suivis avifaunistiques	5j	5j	528€	2 640€	2 640€	0€	2 640€
2013	Mettre en place une gestion participative exemplaire de la réserve	Fonctionnement	Coordonner les actions et assurer la mise en œuvre du plan de gestion et faire les bilans d'activité	1j	1j	528€	528€	528€	0€	528€
			Réaliser la programmation budgétaire de l'année N+1 et rechercher les financements	1j	1j	528€	528€	528€	0€	528€
			Suivre administrativement le projet de réserve	3j	3j	528€	1 584€	1 584€	792€	792€
2013	Suivre l'évolution des populations d'espèces invasives	Fonctionnement	Prospections de terrain	3j	3j	528€	1 584€	1 584€	0€	1 584€
2013	Réaliser des visites guidées et des animations pédagogiques	Fonctionnement	Vistes sur le site	12j	19j	528€	6 336€	10 032€	6 864€	3 168€
2013	Assurer les missions de surveillance et de police de la nature dans la réserve	Fonctionnement	Faire des tournées de surveillance dans la réserve	12j	13j	528€	6 336€	6 864€	6 864€	0€
Sous total Etude/fonctionnement							29 040€	33 264€	24 024€	9 240€
Total							58 190€	64 129€	48 939€	15 190€

Tableau 8 : Bilan financier des études et expertises

8 Synthèse

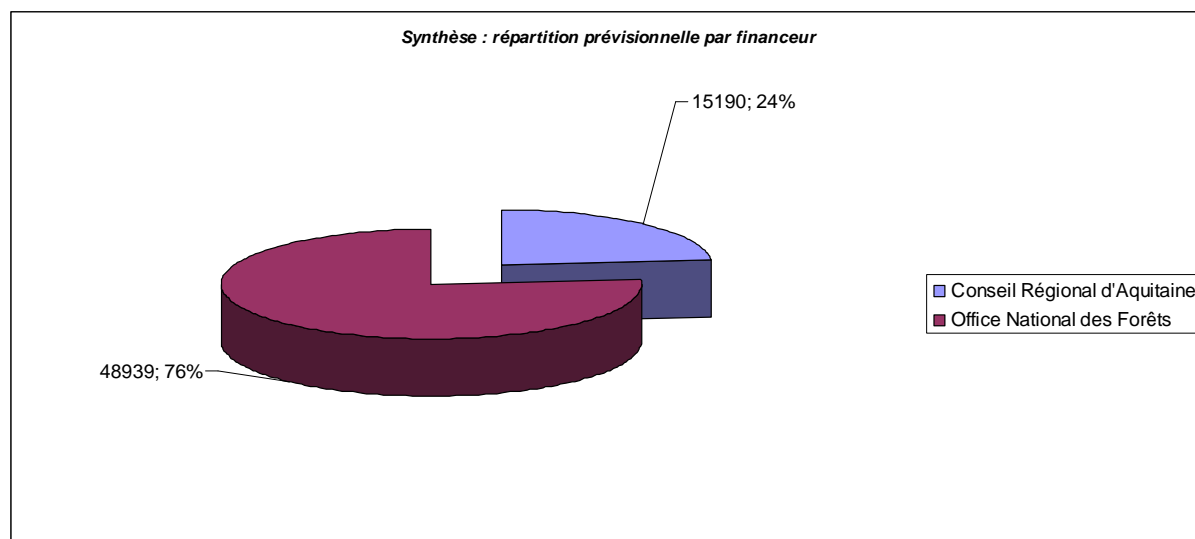


Figure 1 : Répartition des charges de la Réserve en 2013

Partenaires financier	Montant prévisionnel	% financement
Conseil Régional d'Aquitaine	15190	24%
Office National des Forêts	48939	76%
Total	64129	100%

Tableau 9: Décomposition des charges par partenaire financier

Fait à Bruges, le 10/02/2014

La chargée de mission Emilie SAUTRET

P/Le Directeur d'Agence ONF,

L'Ingénieur en charge de l'Environnement,

Fabrice SIN

9 Annexes du compte-rendu d'activité 2013

Annexe 1 : Etude Raphaël JUN : Rapport du suivi floristique sur la Réserve Biologique Dirigée RBD des Etangs de la Mailloueyre à Mimizan (site Natura 2000 FR7200711) (2009-2013) ; 10 annexes

Annexe 2 : Suivi Chiroptères : résultats du relevé 2013 et cartographie des arbres à trous

Annexe 3 : Cartographie des étangs, mares et fossés

Annexe 4 : Cartographie de l'emplacement des plaques à reptiles et amphibiens

Annexe 5 : Cartographie des espèces floristiques protégées

Annexe 6 : Carte écodynamique simplifiée